*Onychium*, 14: 93-97
ISSN: 1224-2669

Published 20 April 2018
www.onychium.it

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1218955

# Nuovi dati sui Neurotteri dell'Isola di Montecristo (Insecta: Neuroptera)

**Agostino LETARDI[1,a] & Davide BADANO[2,b]**

[1] ENEA, C.R. Casaccia, Via Anguillarese 301, 00123 Roma, Italia;
[2] Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita, Università degli Studi di Genova, Corso Europa 26, 16132 Genova, Italia.
E-mail: [a] agostino.letardi@enea.it; [b] davide.badano@gmail.com

**Riassunto.** Sono riportati i risultati delle ricerche svolte sull'Isola di Montecristo nel biennio 2011-2012. Sono state rilevate 14 specie di Neurotteri, di cui 7 vengono segnalate per la prima volta sull'isola; quattro di queste ultime risultano nuove per l'Arcipelago Toscano: *Coniopteryx* sp. (Coniopterygidae); *Wesmaelius subnebulosus* (Stephens, 1836) (Hemerobiidae); *Micromus angulatus* (Stephens, 1836) (Hemerobiidae); *Cunctochrysa* sp. pr. *albolineata* (Killington, 1935) (Chrysopidae); *Pseudomallada clathratus* (Schneider, 1845) (Chrysopidae); *P.* sp. pr. *picteti* (McLachlan, 1865) (Chrysopidae); *Myrmeleon gerlindae* Hölzel, 1974 (Myrmeleontidae).

**Abstract.** *New records of lacewings of Montecristo Island (Insecta: Neuroptera).* We report the results of entomological surveys done in 2011 and 2012. We identified 14 Neuroptera species, 7 of which are new records for the island and, among them, 4 are new for the Tuscan archipelago as a whole: *Coniopteryx* sp. (Coniopterygidae); *Wesmaelius subnebulosus* (Stephens, 1836) (Hemerobiidae); *Micromus angulatus* (Stephens, 1836) (Hemerobiidae); *Cunctochrysa* sp. pr. *albolineata* (Killington, 1935) (Chrysopidae); *Pseudomallada clathratus* (Schneider, 1845) (Chrysopidae); *P.* sp. pr. *picteti* (McLachlan, 1865) (Chrysopidae); *Myrmeleon gerlindae* Hölzel, 1974 (Myrmeleontidae).

**Key words.** Montecristo Island, Tuscan Archipelago, faunal composition, biogeography.

## Introduzione

Nell'ambito del Progetto CEE Interreg II Toscana-Corsica su «Biodiversità: compilazione delle specie dell'entomofauna e dei piccoli vertebrati della Corsica e della Toscana Marittima» (CANOVAI *et al*., 2000) e della prosecuzione delle raccolte di insetti sull'isola di Montecristo, è stato possibile ampliare le conoscenze faunistiche sui Neuropterida nell'isola. Dati relativi alla neurotterofauna dell'Isola di Montecristo si trovano in diverse pubblicazioni, di qualche decennio fa (HÖLZEL, 1974; CAPRA, 1976; FANFANI & GROPPALI, 1979; ASPÖCK *et al*., 1980) a cui ne sono seguite alcune più recenti (LETARDI & CRISTOFARO, 2005; INSOM & TERZANI, 2012). In base a tali lavori, 14 specie appartenenti a 3 famiglie di Neuroptera (specificatamente, Hemerobiidae, Chrysopidae e Myrmeleontidae) risultavano note per l'isola.
Grazie alle raccolte svolte sull'isola mediante Malaise trap nel biennio 2011-2012 da Franco Strumia (Università di Pisa), possiamo ora aggiungere altre 7 specie e una ulteriore famiglia (Coniopterygidae) al popolamento neurotterologico di Montecristo.

## Materiali e metodi

I reperti sono elencati seguendo l'ordine della checklist dei Neuropterida di Italia e delle aree geografiche limitrofe riportata nel sito web della fauna italiana dei Neuropterida (LETARDI, 2002), dove è possibile anche trovare i riferimenti bibliografici relativi alle informazioni riguardanti

l'ecologia e la fenologia delle specie trattate. La nomenclatura usata segue quella del progetto Fauna Europaea (ASPÖCK *et al.*, 2015).
Tutti i reperti determinati sono conservati (in alcool al 70% o, raramente, a secco) nella collezione del Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, sezione di Zoologia "La Specola". Il materiale in studio è stato fornito con la sola indicazione di provenienza generica per l'isola e il periodo di cattura mediante Malaise trap.

## Elenco faunistico

### Chrysopidae

***Italochrysa italica*** (Rossi, 1790)
7-22.VII.2011, 1 ♂.
Specie dall'interessante biologia, legata strettamente alla formica *Crematogaster scutellaris* (Olivier, 1811) dei cui stadi preimmaginali le larve di questo Crisopide si nutrono. L'adulto si trova in natura tra giugno e settembre. Nell'Arcipelago Toscano era già nota, oltre che per Montecristo, per l'Elba.

***Chrysopa formosa*** Brauer, 1850
15.VI-7.VII.2011, 1 ♀; 7-22.VII.2011, 1 ♀; 11.VIII-11.IX.2011, 3 ♀♀.
Specie propria degli strati arbustivo ed erbaceo, predilige gli ambienti tendenzialmente caldo-secchi. Elemento euro-asiatico presente in quasi tutte le regioni peninsulari e insulari italiane; nell'Arcipelago Toscano era già nota, oltre che per Montecristo, per l'Elba e Pianosa.

***Cunctochrysa* sp. pr. *albolineata*** (Killington, 1935)
31.V-15.VI.2011, 1 ♀; 22.VII-11.VIII.2011, 1 ♂; 11.VIII-11.IX.2011, 1 ♂.
Prima segnalazione di questo genere per l'isola. Già noto per quasi tutte le regioni peninsulari italiane e in Sicilia, ma anche in Corsica. Il genere *Cunctochrysa* necessita di essere revisionato e per questo motivo non è possibile determinare questi esemplari con certezza (MONSERRAT *et al.*, 2014). Le precedenti segnalazioni di *C. nigricostata* Brauer, 1851 per l'isola si riferiscono molto probabilmente a questa specie, dato che sull'isola non sussistono le condizioni ecologiche a cui quest'ultima è legata (ASPÖCK *et al.*, 1980; MONSERRAT *et al.*, 2014).

***Chrysoperla* gr. *carnea*** (Stephens, 1836)
31.V-15.VI.2011, 1 ♀; 22.VII-11.VIII.2011, 1 ♀ e 1 ♂; 6-26.VI.2012, 1 ♂.
Il genere *Chrysoperla* Steinmann, 1964 è presente in Italia con diverse specie, per lo più difficilmente distinguibili tra loro, spesso riferite genericamente in letteratura a questo gruppo di specie (ASPÖCK *et al.*, 2015). Anche le precedenti segnalazioni di *Chrysoperla carnea* per Montecristo (FANFANI & GROPPALI, 1979; INSOM & TERZANI, 2012) vanno intese in tal senso.

***Pseudomallada genei*** (Rambur, 1842)
31.V-15.VI.2011, 51 ♀♀ e 2 ♂♂; 7-22.VII.2011, 1 ♀ e 2 ♂♂; 22.VII-11.VIII.2011, 9 ♀♀ e 8 ♂♂; 11.VIII-11.IX.2011, 1 ♂; 26.VI-13.VII.2012, 2 ♂♂; 13.VII-5.VIII.2012, 72 ♀♀ e 35 ♂♂.
Specie mediterranea strettamente xero-termofila, legata a vegetazione di macchia, spesso con presenza di conifere ed in grado di colonizzare oliveti. Tra i Neuroptera è la specie più comune e abbondante tra quelle catturate nel corso di questa indagine. Anche se piuttosto localizzata in Italia, è ampiamente distribuita lungo le coste sia nella penisola che nelle isole maggiori e minori; comune in tutte le isole dell'Arcipelago Toscano.

***Pseudomallada* sp. pr. *picteti*** (McLachlan, 1865)
13.VII-5.VIII.2012, 1 ♂.
Prima segnalazione per l'isola. Si tratta di una specie moderatamente termofila, che predilige latifoglie ed è molto comune negli agroecosistemi arborei, in modo particolare negli oliveti. Comune in quasi tutta l'Italia peninsulare ed insulare.

***Pseudomallada clathratus*** (Schneider, 1845)
13.VII-5.VIII.2012, 1 ♂.
Prima segnalazione per l'isola. Si tratta di una specie a gravitazione meridionale che predilige latifoglie, mimetizzandosi specialmente nel fogliame di olivi e salici. Comune in quasi tutta l'Italia, al momento non è segnalata in Friuli, Veneto e Basilicata.

**Hemerobiidae**

***Wesmaelius subnebulosus*** (Stephens, 1836)
7-22.VII.2011, 1 ♂.
Prima segnalazione per l'isola. Si tratta di una specie a distribuzione olartica, euriecia ed euritopa che si rinviene tanto su latifoglie che su conifere, in ogni strato di vegetazione, compreso quello erbaceo. Frequente in aree urbane o seminaturali, in particolare vigneti e frutteti. Gli adulti di questo Emerobide si rinvengono da marzo a novembre ed individui isolati sono presenti anche in gennaio e febbraio.

***Micromus angulatus*** (Stephens, 1836)
7-22.VII.2011, 1 ♀.
Prima segnalazione per l'isola. Altro Emerobide a diffusione olartica, piuttosto comune in tutta Italia ed euriecio, legato allo strato vegetazionale erbaceo in biotopi sia umidi che caldo-secchi. Svernando allo stadio immaginale e compiendo più generazioni all'anno, è presente come adulto per tutto l'anno. Specie già nota nell'Arcipelago Toscano per il Giglio e l'Elba.

**Coniopterygidae**

***Coniopteryx* sp.**
13.VII-5.VIII.2012, 1 ♀.
A causa della cattura di una sola femmina, non è stato possibile andare oltre la determinazione a livello di genere.

**Myrmeleontidae**

***Macronemurus appendiculatus*** (Latreille, 1807)
15.VI-7.VII.2011, 1 ex. incompleto e 1 ♂; 7-22.VII.2011, 4 ♀♀ e 1 ♂; 22.VII-11.VIII.2011, 3 ♀♀ e 1 ex. incompleto; 26.VI-13.VII.2012, 4 ♀♀ e 3 ♂♂; 13.VII-5.VIII.2012, 17 ♀♀ e 4 ♂♂.
Specie piuttosto comune in biotopi molto soleggiati con vegetazione erbacea. Elemento W-mediterraneo presente in quasi tutte le regioni italiane, isole incluse. Nell'Arcipelago Toscano era già noto, oltre che per Montecristo, per Elba, Giglio e Pianosa.

***Distoleon tetragrammicus*** (Fabricius, 1798)
31.V-15.VI.2011, 1 ♀ e 1 ex. incompleto; 15.VI-7.VII.2011, 3 ♀♀ e 5 ♂♂; 7-22.VII.2011, 2 ♀♀ e 3 ♂♂; 22.VII-11.VIII.2011, 8 ♀♀ e 1 ♂♂; 11.VIII-11.IX.2011, 3 ♀♀; 6-26.VI.2012, 4 ♀♀ e 2 ♂♂; 26.VI-13.VII.2012, 3 ♀♀ e 2 ♂♂; 13.VII-5.VIII.2012, 4 ♀♀ e 2 ♂♂.
Specie euriecia ed euritopa, a distribuzione euro-turanica, comune in tutta Italia, isole maggiori e minori comprese. Precedentemente segnalata un po' ovunque nell'Arcipelago Toscano.

***Neuroleon nemausiensis*** (Borkhausen, 1791)
31.V-15.VI.2011, 1 ♂; 15.VI-7.VII.2011, 1 ex. incompleto; 7-22.VII.2011, 7 ♀♀, 4 ♂♂ e 1 ex.; 22.VII-11.VIII.2011, 3 ♀♀, 1 ♂ e 1 ex. incompleto; 11.VIII-11.IX.2011, 3 ♂♂ e 1 ♀; 26.VI-13.VII.2012, 1 ♀; 13.VII-5.VIII.2012, 6 ♀♀, 7 ♂♂ e 1 ex. incompleto.
Specie ampiamente diffusa nella regione paleartica occidentale e piuttosto comune in tutta Italia, isole maggiori e minori comprese. Appare legata ad ambienti xerici. Nell'Arcipelago Toscano precedentemente segnalata per Montecristo e Giglio.

***Myrmeleon gerlindae*** Hölzel, 1974
7-22.VII.2011, 1 ♀ e 1 ♂; 22.VII-11.VIII.2011, 1 ♂; 6-26.VI.2012, 1 ♀; 26.VI-13.VII.2012, 1 ♂; 13.VII-5.VIII.2012, 2 ♀♀.
Dati inediti supplementari: Cala Maestra, VII.1973, M. Pavan legit, 1 ex. incompleto; Cala Maestra, 28.VI.1978, F. Giusti legit, 1 ex. incompleto (collezione Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova); Loc. La Villa, 50 m (42° 20,0' N, 10° 17,7' E), 15.VI-1.VII.2001, 1 ♀ e 1 ♂ (collezione Museo Calci).
Prima segnalazione per l'isola. Si tratta senz'altro del dato faunistico più interessante di questo studio, essendo una specie strettamente W-mediterranea precedentemente nota in Italia solo per Liguria e Sardegna. *Myrmeleon gerlindae* è una specie termofila, legata ad ambienti di macchia e boschi aperti.

## Discussione

In base ai dati raccolti nella presente indagine, la fauna di Neuroptera dell'Isola di Montecristo ammonta allo stato attuale a 21 specie appartenenti a 4 famiglie:

Chrysopidae (12 spp.)

*Italochrysa italica* (Rossi, 1790)
*Chrysopa dorsalis* Burmeister, 1839
*Chrysopa formosa* Brauer, 1850
*Chrysopa nigricostata* Brauer, 1850 (probabile segnalazione erronea)
*Chrysopa pallens* (Rambur, 1838)
*Cunctochrysa* cf. *albolineata* (Killington, 1935)
*Chrysoperla* gr. *carnea* (Stephens, 1836)
*Pseudomallada clathratus* (Schneider, 1845)
*Pseudomallada genei* (Rambur, 1842)
*Pseudomallada* sp. pr. *picteti* (McLachlan, 1865)
*Pseudomallada venustus* (Hölzel, 1974)
*Pseudomallada zelleri* (Schneider, 1851)

Hemerobiidae (4 spp.)

*Wesmaelius subnebulosus* (Stephens, 1836)
*Micromus angulatus* (Stephens, 1836)
*Sympherobius luqueti* Leraut, 1991
*Sympherobius pygmaeus* (Rambur, 1842)

Coniopterygidae (1 sp.)

*Coniopteryx* sp.

Myrmeleontidae (4 spp.)

*Macronemurus appendiculatus* (Latreille, 1807)
*Distoleon tetragrammicus* (Fabricius, 1798)
*Neuroleon nemausiensis* (Borkhausen, 1791)
*Myrmeleon gerlindae* Hölzel, 1974

Oltre a un consistente incremento numerico di specie rispetto a quanto in precedenza noto per l'isola, il presente contributo segnala, come dato di maggiore interesse dal punto di vista anche zoogeografico, la presenza a Montecristo di una popolazione del formicaleone *Myrmeleon gerlindae*, confermando le affinità mediterraneo-occidentali della neurotterofauna dell'isola (DAPPORTO & CINI, 2007).

## Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il prof. Franco Strumia (Università di Pisa) per aver messo a disposizione il materiale da lui raccolto sull'isola per il presente studio.

## Bibliografia

Aspöck H., Aspöck U. & Hölzel H., 1980. Die Neuropteren Europas. Voll. 1-2. *Goecke & Evers*, Krefeld, 495 + 355 pp.

Aspöck U., Aspöck H., Letardi A. & de Jong Y., 2015. Fauna Europaea: Neuropterida (Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera). *Biodiversity Data Journal*, 3: e4830.

Canovai R., Giannotti P., Giannetti S., Loni A., Raspi A., Santini L., Dellacasa M., Generani M., Pagliano G., Strumia F., Scaramozzino P.L., Zuffi M., Baldaccini N.E., Puglisi L., Battesti M.J. & Brocard E., 2000. Biodiversità: compilazione delle specie dell'entomofauna e dei piccoli vertebrati della Corsica e della Toscana Marittima (pp. 75-86). In: AA.VV. Interreg II Toscana - Corsica, L'attività scientifica delle Università di Pisa e Corte. *Edizioni ETS*, Pisa.

Capra F., 1976. Quanto si sa sugli Odonati e Neurotteri dell'Arcipelago Toscano. *Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, N.S., 5: 541-560.

Dapporto L. & Cini A., 2007. Faunal patterns in Tuscan archipelago butterflies: the dominant influence is recent geography not paleogeography. *European Journal of Entomology*, 104: 497-503.

Fanfani A. & Groppali R., 1979. La Fauna di Montecristo - Arc. Toscano. *Pubblicazioni dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia*, 9: 1-52.

Hölzel H., 1974. Zwei neue Chrysopiden-Arten aus Südwesteuropa (Planipennia, Chrysopidae). *Entomologische Zeitschrift*, 84 (23): 257-260.

Insom E. & Terzani F., 2012. Nuovi dati di Rafidiotteri e Neurotteri per l'Arcipelago Toscano (Insecta Raphidioptera Raphidiidae, Neuroptera Chrysopidae, Myrmeleontidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 35: 157-161.

Letardi A., 2002. A web page on Italian Neuropterida. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 48 (Suppl. 2): 155-158.

Letardi A. & Cristofaro M., 2005. Nota su alcuni Neuroptera di Toscana, Umbria e Marche (Insecta Neuropterida) (Italia). *Proceedings XX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia*, Perugia-Assisi 13-18 Giugno 2005: 87.

Monserrat V.J., Acevedo F. & Pantaleoni R.A., 2014. Nuevos datos sobre algunas especies de crisópidos de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias (Insecta, Neuroptera, Chrysopidae). *Graellsia*, 70 (e002): 1-38.

Received 15 September 2017
Accepted 25 January 2018